Богданов Евгений Анатольевич, аспирант БФУ им. И. Канта, eubogdanov@gmail.com

Контактные данные ответственного за дальнейшую переписку с редакцией: **Литвинова Лариса Сергеевна,** 236016, г. Калининград, ул. А. Невского 14. С пометкой: Инновационный парк, e-mail: larisalitvinova@yandex.ru

Novikov M.Yu.- Ph. D. in Veterinary Medicine, Veterinary clinic of «White Fang», Kaliningrad

Bogdanov E.A. - PhD student of Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Shusharina N.N. - Ph.D. in Pedagogic, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Goncharov A.G. - Ph.D. in Medicine, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Shupletsova V.V. - research associate of the Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad

Litvinova L.S. - D.Sc. in Medicine, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad; larisalitvinova@yandex.ru

УДК:619:616.72:636.7

Михайлова И.И., Лещенко Т.Р., Ильченко В.И., Михайлова О.Н., Братских Я.А., Васильев А.В., Уланов И.В., Финагеев Е.Ю., Ильченко В.Д.

ЭКОНОМИЧНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ

Резюме: Актуальным направлением в современном развитии и ведения животноводства является интенсификация скотоводства, однако этому действенному процессу мешает высокий процент и частота заболеваемости животных болезнями незаразной этиологии в частности имеет широкое и массовое язвенные поражения пальцев крупного рогатого скота. В настоящее время предложено множество способов, методов и принципов лечения коров с данной патологией. Однако большинство предложенных методов и способов являются, продолжительны и трудоемки или приводят к снижению качества молока или даже утилизации, особенно при лечении дойных коров, что наносит дополнительный экономический ущерб владельцам животных. Учитывая эти недостатки нами была разработана и предложена несколько иная схема лечения коров при которой после хирургической обработки дефекта в области пальцев на поверхность язвы наносится порошок Эдис с последующим наложением защитной ватно-марлевой повязкой. Затем дополнительно область язвы через повязку и без дополнительной фиксации конечности облучается лазерным лучом аппарата «Рекс» объединения Петролазер.

При таком методе и способе лечения исключительно парэнтеральное введение антибиотиков и других лекарственных препаратов и попадание их в молоко, что позволяет далее в период лечения использовать молоко от этих животных в пищу без ограничения. Кроме этого уменьшается количество перевязок больных конечностей у коров, сокращаются сроки лечения и снижаются стрессовые явления при таких манипуляциях, снижающие получение молочной продукции, а проведение лазеротерапии не требует дополнительных затрат рабочего времени на дополнительное привлечение обслуживающего персонала. Все это в комплексе снижает уровень затрат на лечение животных и повышает дополнительные средства от реализации молока, в итоге предложенный способ лечения менее затратный, экономически выгоден и наиболее целесообразен в практической работе ветеринарной службы.

Ключевые слова: коровы, язвенные поражения в области пальцев, консервативный способ лечения, присыпка Эдис, лазеротерапия, молоко

Введение. Интенсификация скотоводства, увеличение производства молока и мяса в настоящее время являются одним из наиболее актуальных направлений в сельском хозяйстве, поэтому приоритетными становятся вопросы повышения продуктивности и снижения затрат на производство молока и мяса говядины.

Однако уровень заболеваемости животных болезнями незаразной этиологии остается на высоком уровне. Так, болезни незаразной этиологии составляют 80-85%, в том числе 40% - хирургические, их них от 50 до 80% приходится на гнойно-некротические процессы в области дистальных отделов конечностей крупного рогатого скота [3,5,10,11,12].

До настоящего времени еще не определено в достаточной мере экологически чистых препаратов, методов и способов лечения животных при незаразной патологии вообще, и при гнойно-некротических процессах в частности. В связи с этим актуальным является изыскание эффективных, экономичных и технологически простых способов комплексного лечения животных с одновременным воздействием, как на местный патологический процесс, так и на иммунную систему организма в целом. Поэтому на современном этапе развития молочного скотоводства разработка и внедрение новых препаратов и методов лечения при поражениях дистального отдела конечностей имеет большое практическое значение. Это позволит продлить срок хозяйственного использования скота и повысить рентабельность отрасли [2,8,9].

Во многих животноводческих хозяйствах гнойно-некротические заболевания пальцев крупного рогатого скота имеют широкое распространение и наносят большой экономический ущерб. Считают, что массовость этого заболевания часто объясняется не инфекционным характером происхождения, а неудовлетворительным содержанием животных. Родин П.М.(1960) при язвах и флегмонах в области копытец крупного рогатого скота обнаружил только в 6% случаев возбудителя некробациллеза и в 1,7% случаев в сочетании с кишечной палочкой. Н.С.Островский [14] палочку некроза установили у 26% больных животных.

Предрасполагающими факторами болезней дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота являются: неполноценное и несбалансированное кормление; гиподинамия; высокая скученность животных; травматизм и т.д. [4,6,10].

Многие авторы по разному подходят к вопросу лечения животных при гнойно-некротических поражениях пальцев. Так, Н.С. Островский [10] установил, что лучшие результаты достигаются при «сухом» методе, заключающемся в соответствующей полноценной хирургической обработке, применении тонкого порошка перманганата калия и борной кислотой (ана) с последующим наложением повязки, пропитанной березовым дегтем.

И.А. Калашник,, А.А. Кирилов, А.А. Стекольников [2,3,10] предложили бесподкладочную гипсовую повязку, которую накладывают сразу после обработки патологического очага. Такая повязка сохраняется 7-10 дней, этого времени достаточно чтоды процесс процесс перешел в стадию заживления.

Местную обработку гнойно-некротических поражений необходимо сочетать с антибиотикотерапией, причём антибактериальные препараты необходимо применять в более высоких дозах, поскольку анаэробы образуют некротический барьер между инфицированными тканями и сосудами, что препятствует проникновению лекарственных средств. При гнойно-некротическом поражении в области пальцев высокоэффективны: пенициллин, левомицетин, и другие антибиотики, однако лучше использовать препараты пролонгированного действия: дибиомицин, дитетрациклин, бициллин-5 [5,7,10].

Мажуга Е.П. с соавторами [3,4] предложили для лечения открытых дефектов у крупного рогатого скота порошок КИС (кислота борная, йодоформ, стрептоцид), обладающий значительной бактерицидной активностью против грамположительной микрофлоры.

Важнейшим направлением ветеринарной медицины является широкое внедрение в ветеринарную практику нетрадиционных (безмедикаментозных) методов профилактики и лечения болезней животных. Это связано с ощутимыми затратами на лечение больных животных (стоимость лекарственных препаратов, перевязочного материала и т.д.). Таким требованиям отвечает лазеротерапия. В настоящее время она признана самым эффективным и безопасным методом лечения, имеющим боль-

шой перечень показаний к применению при полном отсутствии побочных эффектов и возрастных ограничений. Более того, лазерные процедуры помогают справиться с побочным действием лекарственных веществ, улучшая их терапевтический эффект [5,6,7,8].

Клинически доказано, что лазерная терапия обладает: противовоспалительным, обезболивающим, противоаллергическим, антимикробным и антивирусным действием, благотворно влияет на иммунитет, уменьшает вязкость крови, приводит к снижению холестерина, усиливает кровоснабжение и лимфоотток [7,9,13].

Учитывая механизм терапевтического действия лазерного излучения, мы решили использовать его при лечении гнойно-некротических поражений в области дистального отдела конечностей у коров.

Материал и методы. Работу выполняли на базе «ООО учхоз «Донское» Октябрьского сельского района Ростовской области. Всего за 2013год было выявлено 56 голов с различной степенью поражений в области пальцев. В основном отмечали поражения в области тазовых конечностей, чаще язвы в области венчика, мякиша и свода межпальцевой кожной складки, регистрировали ламиниты и пододерматиты (табл.1).

Таблица 1

Пораженность пальцев у коров (Ulcerations on Digits in Cows)

№ п/п	Показатели	Голов	Процент
1.	Всего больных животных - с поражением грудных конечностей - с поражением тазовых конечностей	56 8 48	100 14,3 85,7
2.	Некротических язвы венчика, мякиша, межпальцевой кожной складки	31	55,3
3.	Ламиниты	11	19,6
4.	Пододерматиты	14	25,1

Гнойно-некротические поражения пальцев крупного рогатого скота на молочной ферме в данном хозяйстве носят массовый характер, клиническая картина их крайне разнообразна. У животных отмечается ухудшение общего состояния, снижение удоев, иногда до 65%, понижение аппетита, в тяжелых случаях наблюдается незначительное повышение общей температуры тела. В области дистального отдела регистрировались первичные поражения. Это спонтанно возникающие некротические язвы, локализованные преимущественно на дорзальной поверхности венчика, в области межкопытцевой кожной складки и мякишей, они округлой формы с ровными краями, размером 1-1,5 до 4 см, покрытые с поверхности бесструктурными массами. Хромота при этом слабой или средней степени. В процесс вовлекались различные участки основы кожи копытец (рис.1,2). Наблюдали воспалительно-инфекционные осложнения и отдаленные неустранимые деформации копытец.

Для сравнительной оценки терапевтической эффективности предлагаемого нами способа лечения были подобраны 20 больных коров красной степной породы. Из этого поголовья сформировали опытную и контрольную группы по 10 голов в каждой. Условия содержания и кормления коров обеих групп были одинаковыми.

Больным животным в контрольной группе после первичной хирургической обработки на язвенную поверхность наносили порошок ЭДИС и дополнительно проводили межпальцевую блокаду по Зыкову соответствующих нервов, как средство патогенетической терапии. С этой целью использовали раствор новокаина малой концентрации (0,25-0,5%). С целью удлинения и усиления действия новокаина к его раствору добавляли бензилпенициллина натриевую соль. При таком сочетании продолжительность действия лечебной блокады увеличивается до 48 часов.

Однако недостатком этого метода лечения для дойных коров является ограничение использования молока в пищу. Так, в соответствии с инструкцией по применению бензилпенициллина натриевой соли, молоко, полученное от животных в период лечения препаратом и до истечения 24 часов после последнего введения антибиотика, запрещается использовать для пище-

Рисунок 1. Язва венчика 3 пальца (Ulcer on the 3rd Digit Coronet)

Рисунок 2. Язва мякиша и гнойно-некротический пододерматит (Ulcer on Digital Torus and Purulo-Necrotic Pododermatitis

Рисунок 3. Язва мякишей (Digital Torus Ulcerations)

Рисунок 4. Язва межпальцевой кожной складки (Ulcer on Interdigital Skin Fold)

вых целей. Такое молоко используют для кормления животных.

Учитывая этот недостаток традиционного лечения, мы решили апробировать разработанный нами способ. Он заключается в следующем, что после первичной хирургической обработки на язвенную поверхность в виде аппликаций наносили порошок ЭДИС в сочетании с лазеротерапией. Её проводили ежедневно на 5 режиме в течение 5 минут по сканирующей методике облучения на расстоянии 0,5 см от поверхности язвы. Курс лечения – 5-10 процедур в зависимости от тяжести патологического процесса.

Результаты. Данные, полученные при проведении эксперимента, представлены в таблице 2.

Результаты, приведенные в таблице показывают, что выздоровели все животные опытной и контрольной групп, однако продолжительность лечения в опыте состави-

Рисунок 5. Лазеротерапия при язвенных поражениях в области пальцев (Laser Therapy of Ulcerations on Digits)

Таблица 2

Эффективность лечения коров с язвенными поражениями пальцев (Treatment Efficacy in Cows with Ulcerous Pathologies on Digits)

Группа	Количество животных	Схема лечения	Продолжительность лечения, дней	Количество обработок	Выздоровело, животных
1	10	Порошок Эдис в сочетании с блокадой по Зыкову	18	4	10
	10	Порошок Эдис в сочетании с лазеролечением	15	3	10

ла 15 дней. В течение этого времени трижды проводили хирургическую обработку язвенного процесса с применением порошка ЭДИС и наложением защитной повязки. Лазеротерапию осуществляли ежедневно через повязку с экспозицией 5 минут в течение 5-7 дней в зависимости от тяжести процесса.

В контроле продолжительность лечения была до 18 дней при четырехкратной хирургической обработке и сменой повязки.

Обсуждение. По данным литературы и нашим наблюдениям, гнойно-некротические и язвенные поражения пальцев у крупного рогатого скота регистрируются во многих хозяйствах Южного Федерального округа. Они влекут за собой большой экономический ущерб, который складывается из затрат на лечение, недополучение продукции и снижения её качества, а также выбраковки животных. Важнейшим продуктом является молоко, которое должно быть качественным и не содержит посторонних примесей и ингибирующих веществ. Однако при лечении коров контрольной группы выявлена положительная реакция на ингибирующие вещества, за счет использования антибиотика при проведении межпальцевой блокады по Зыкову. Такое молоко в соответствии с СанПин 2.3.2 1078 -01 (2002) запрещается использовать для пищевых целей. Поэтому при лечении животных контрольной группы к затратам на лечение добавляется и стоимость выбракованного молока.

Молоко, полученное от коров опытной группы используется без ограничений, а экономическая эффективность предложенной схеме лечения равна 5,85 рублей на 1 рубль затрат при 3,69 рублей в контроле.

Выводы. Таким образом, предложенная нами схема лечения позволяет сократить количество трудоемких обработок, на 28% снизить ущерб, наносимый болезнями, а экономическая эффективность лечения животных опытной группы увеличилась на 10,3% в сравнении с контролем.

Библиография

1. Калашник И.А. Заболевание копытец у коров при различных системах их содержания в комплексах по производству молока / И.А. Калашник // Проблемы хирургической патологии с/х животных: Тр. Докл. Всесоюз. науч. конф. - Белая Церковь. - 1991. – с. 67-68.
2. Кириллов А.А. Комплексный способ лечения коров, больных гнойным пододерматитом // Автореф. дисс. канд. вет. наук. - Санкт-Петербург. - 2007. - 16с.
3. Мажуга Е.П. Лечение заболеваний пальцев крупного рогатого скота / Е.П. Мажуга, И.П. Хабузов, В.И.Ильченко, Т.Р. Лещенко, И.И.Михайлова // Вестник ветеринарии. - 2005. -№3 – с. 65-67.
4. Михайлова И.И. Консервативные методы лечения собак с хирургической патологией в области суставов. / Михайлова И.И., Лещенко Т.Р. //Материалы международной н/п конф. «Современные тенденции развития АПК» (п. Персиановский, 2006). - п. Персиановский: ДонГАУ,2006. - с.48-49.
5. Михайлова И.И. Консервативные методы лечения собак с заболеваниями суставов /Михайлова И.И., Ильченко В.И., Лещенко Т.Р. //Материалы н/п конференции «Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства, науки и аграрного образования» (п. Персиановский, 2009).- п. Персиановский: ДонГАУ, 2009. Т. 3. - с.72-74.
6. Михайлова И.И. Комплексный метод лечения артритов у собак / Михайлова И.И., Ильченко В.И., Лещенко Т.Р., Михайлова О.Н. // Материалы Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и бизнеса для обеспечения продовольственной безопасности РФ» (п. Персиановский, 2010).- п. Персиановский: ДонГАУ, 2010. Т. 3. - с.231-233.
7. Михайлова И.И. Комплесный метод лечения крупного рогатого скота с язвами в области пальцев / И.И.Михайлова, Т.Р.Лещенко, В.И.Ильченко, О.Н.Михайлова // Материалы Международной научно-практической конференции «Инновации в науке, образовании и бизнесе - основа эффективного развития АПК». - п. Персиановский: ДонГАУ, 2011. Т. 3. - с.176-178.
8. Михайлова И.И. Распространение болезней суставов пальцев у крупного рогатого скота в Республике Адыгея. / И.И.Михайлова, Т.Р. Лещенко, В.И.Ильченко, О.Н.Михайлова // Материалы Международной научно-практической конференции «Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России» - п. Персиановский: ДонГАУ, 2012. Т. 3. - с.161-163.
9. Михайлова И.И. Распространение и особенности течения гнойно-некротических процессов в области пальцев у крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Адыгея./И.И.Михайлова, Т.Р.Лещенко, В.И.Ильченко, И.В.Уланов, Н.А.Антонова // Материалы Международной научно-практической конференции «Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы» -п. Персиановский: ДонГАУ, 2013. Т. 3. - с.225-228.
10. Островский Н.С. Профилактика болезней пальцев крупного рогатого скота / Н.С. Островский // Ветеринария. - 1981. - №1. – с. 65-67
11. Стекольников А.А. Комплексный метод лечения гнойного пододерматита / А.А. Стекольников, А.А. Кириллов // Ветеринарная практика. - 2007. - №2. - С.42.
12. Стекольников А.А. Инновации и нанотехнологии в изготовлении современного шовного материала. /А.А.Стекольников, И.И.Михайлова, В.А.Черванев //Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2013. - №3. - с.115-117.

References

1. Kalashnik I.A. Zabolevanie kopytec u korov pri razlichnyh sistemah ih soderzhanija v kompleksah po proizvodstvu moloka [Hooves disease in cows with different systems of their content in the complexes for the production of milk]/ I.A. Kalashnik // Problemy hirurgicheskoj patologii s/h zhivotnyh: Tr. Dokl. Vsesojuz. nauch. konf. - Belaja Cerkov› - 1991. – pp. 67-68.
2. Kirillov A.A. Kompleksnyj sposob lechenija korov, bol›nyh gnojnym pododermatitom [Comprehensive way to treat cows with purulent pododermatita] // Avtoref. diss. kand. vet. nauk. - Sankt-Peterburg. - 2007. - 16s.
3. Mazhuga E.P. Lechenie zabolevanij pal›cev krupnogo rogatogo skota [Podiatry fingers cattle] / E.P. Mazhuga, I.P. Habuzov, V.I.Il›chenko, T.R. Leshhenko, I.I.Mihajlova // Vestnik veterinarii. - 2005. –No 3 – pp. 65-67.
4. Mihajlova I.I. Konservativnye metody lechenija sobak s hirurgicheskoj patologiej v oblasti sustavov [Conservative treatment of dogs with surgical pathology in the joints] / Mihajlova I.I., Leshhenko T.R. //Materialy mezhdunarodnoj n/p konf. «Sovremennye tendencii razvitija APK» (p. Persianovskij, 2006). - p. Persianovskij: DonGAU,2006. - pp.48-49.
5. Mihajlova I.I. Konservativnye metody lechenija sobak s zabolevanijami sustavov [Conservative treatment of dogs with joint diseases] /Mihajlova I.I., Il›chenko V.I., Leshhenko T.R. //Materialy n/p konferencii «Razvitie innovacionnogo potenciala agropromyshlennogo proizvodstva, nauki i agrarnogo obrazovanija» (p. Persianovskij, 2009).- p. Persianovskij: DonGAU, 2009. T. 3. - pp.72-74.
6. Mihajlova I.I. Kompleksnyj metod lechenija artritov u sobak [Complex method of treating arthritis in dogs] / Mihajlova I.I., Il›chenko V.I., Leshhenko T.R., Mihajlova O.N. // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Integracija nauki, obrazovanija i biznesa dlja obespechenija prodovol›stvennoj bezopasnosti RF» (p. Persianovskij, 2010).- p. Persianovskij: DonGAU, 2010. T. 3. - pp. 231-233.
7. Mihajlova I.I. Komplesnyj metod lechenija krupnogo rogatogo skota s jazvami v oblasti pal›cev [Complex method of treating cattle with sores in the toe area] / I.I.Mihajlova, T.R.Leshhenko, V.I.Il›chenko, O.N.Mihajlova // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Innovacii v nauke, obrazovanii i biznese- osnova jeffektivnogo razvitija APK». - p. Persianovskij: DonGAU, 2011. T. 3. – pp. 176-178.
8. Mihajlova I.I. Rasprostranenie boleznej sustavov pal›cev u krupnogo rogatogo skota v Respublike Adygeja [The spread of diseases of the finger joints in cattle in the Republic of Adygea] / I.I.Mihajlova, T.R. Leshhenko, V.I.Il›chenko, O.N.Mihajlova // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Problemy i tendencii innovacionnogo razvitija agropromyshlennogo kompleksa i agrarnogo obrazovanija Rossii» - p. Persianovskij: DonGAU, 2012. T. 3. – pp. 161-163.
9. Mihajlova I.I. Rasprostranenie i osobennosti techenija gnojno-nekroticheskih processov v oblasti pal›cev u krupnogo rogatogo skota v hozjajstvah Respubliki Adygeja [Distribution and peculiarities of necrotic

processes in the toe area in cattle farms in the Republic of Adygea] /I.I.Mihajlova, T.R.Leshhenko, V.I.Il›chenko, I.V.Ulanov, N.A.Antonova // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Innovacionnye puti razvitija APK: problemy i perspektivy» -p. Persianovskij: DonGAU, 2013. T. 3. – pp. 225-228.
10. Ostrovskij N.S. Profilaktika boleznej pal›cev krupnogo rogatogo skota [Disease prevention fingers cattle] / N.S. Ostrovskij // Veterinarija. - 1981. – No.1. – pp. 65-67
11. Stekol›nikov A.A. Kompleksnyj metod lechenija gnojnogo pododermatita [Complex treatment of purulent pododermatita] / A.A. Stekol›nikov, A.A. Kirillov // Veterinarnaja praktika. - 2007. - No.2. - S.42.
12. Stekol›nikov A.A. Innovacii i nanotehnologii v izgotovlenii sovremennogo shovnogo materiala [Innovation and nanotechnology in the manufacture of modern suture] /A.A.Stekol›nikov, I.I.Mihajlova, V.A.Chervanev //Voprosy normativno-pravovogo regulirovanija v veterinarii.-2013.- No.3.-pp. 115-117.

UDC 619:616.72:636.7

Mikhailova I.I., Leshchenko T.R.,Iltchenko V.I., Mikhailova O.N., Bratskih Ja.A., Vasiliev A.V., Ulanov I.V., Finageev E.Ju., Iltchenko V.D.

COST-EFFECTIVE TREATMENT OF ULCERATIONS IN BOVINE CATTLE

SUMMARY

One of prospective lines of livestock farming progress and success relies on intensification of cattle-breeding, but this efficient process is somewhat impeded by high occurrence and rate of non-contagious diseases among livestock, and specifically widespread and mass are ulcerous lesions on digits in cattle. A number of approaches, methods and techniques of treatment of this pathology in cows have been developed by today already. Nevertheless, most of the methods and techniques are time and labor consuming or lead to milk quality deterioration down to discarding, especially if treatment is conducted in milk cows, thus resulting in extra economic loss to livestock farmers.

Taking all these shortcomings into consideration we have developed and provided a different procedure of cow therapy, which involves surgical treatment of pathologic area on the tows, sprinkling the ulcer with Edis powder, and covering it with protective bulky dressing. Further, the ulcerous area is treated through the dressing with laser beam from Reks apparatus produced by Petrolazer Group, without additional fixation of animal's leg.

This treatment method and procedure implies parenteral administration of antibiotics and other medicines, thus eliminating their entering into milk; therefore the milk from treated animals may be consumed by human unrestrictedly. Moreover, the number of redressing on cow legs is reduced, treatment takes less time, and stress to animals which may lead to milk yield is decreased; at the same time, laser therapy requires no additional labor time or service personnel involvement. All these advantages in general decrease cost of animal treatment and increases additional cash flow from milk sale; therefore, proposed therapy method is more cost-effective, economically advantageous, and most expedient for practical application in veterinary.

Keywords: cows, ulcerations on digits, conservative therapy, Edis powder, laser therapy, milk.

Контактная информация об авторах для переписки

Михайлова Ирина Ивановна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры акушерства и хирургии Донского государственного аграрного университета, д.2В,ул.Южная, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел.8-928-167-38-86; e-mail:olnimix@mail.ru

Лещенко Татьяна Радьевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры акушерства и хирургии Донского государственного аграрного университета, д.16, ул.Ростовская, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел: 8-950-866-21-92.

Ильченко Василий Иванович, кандидат ветеринарных наук, профессор кафедры акушерства и хирургии Донского государственного аграрного университета, кВ.25, ул. Мичурина 5, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел: 8-951-492-98-04.

Михайлова Олеся Николаевна, кандидат ветеринарных наук, ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и патанатомии Донского государственного аграрного университета, д.2В, ул.Южная, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел: 8-951-534-00-40.

Братских Яна Анатольевна, ст.преподаватель кафедры математики и физики Донского государственного аграрного университета, кв.31,ул. Мичурина 8А, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел:8-961-410-95-32.

Васильев Алексей Ванадиевич, кандидат с.-х наук, ветеринарный врач I категории ГБУРО «Ростовская областная СББЖ с ПО», кв.68,ул. Мичурина 9, пос. Персиановский

Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел: 8-928-619-74-68.

Уланов Игорь Владимирович, аспирант кафедры акушерства и хирургии Донского государственного аграрного университета, кв.2, ул. Молодежная 25, хутор Мокрый Гашун Зимовниковского района Ростовской области, Российская Федерация, 347453, тел:

Финагеев Евгений Юрьевич, студент 1 курса факультета ветеринарной медицины Донского государственного аграрного университета, д.16, ул. Ростовская, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493; тел:8-919-893-28-98.

Ильченко Василий Дмитриевич, студент 2 курса факультета ветеринарной медицины Донского государственного аграрного университета, кв.5, ул. Мичурина 25, пос. Персиановский Октябрьского района (с) Ростовской области, Российской Федерации, 346493.

Mikhailova I.I. - Ph. D. in Veterinary Medicine of Don state agrarian university; olnimix@mail.ru

Leshchenko T.R. - Ph. D. in Veterinary Medicine of Don state agrarian university

Iltchenko V.I. - Ph. D. in Veterinary Medicine of Don state agrarian university

Mikhailova O.N. - Ph. D. in Veterinary Medicine of Don state agrarian university

Bratskih Ja.A. - senior Lecturer of Don state agrarian university

Vasiliev A.V. - Ph. D. in agricultural

Ulanov I.V. - PhD student of Don state agrarian university

Finageev E.Ju. - student of Don state agrarian university

Iltchenko V.D. – student of Don state agrarian university

УДК 619:606.15-07:636.7(043.3)

Шумаков Н.И.,Позябин С.В., Ершов П.П.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ У СОБАК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКЕ

Резюме:Проведение лапароскопических операций у животных сопровождается созданием пневмопериoнеума, в результате этого происходят изменения легочной вентиляции и гемодинамики из-за избыточного давления в брюшинной полости. Для профилактики осложнений после лапароскопических операций необходимо знать особенности гематологических изменений при создании карбоноперитонеума. Цель исследования - определить информативность исследования и особенности изменения газов крови при выполнении лапароскопических операций Исследования проводили на 10 клинически здоровых собаках. Брали кровь из подкожной вены предплечья в начале, на 20 и 40 минуте при плановых лапароскопических овариоэктомий. Установлено, что применение газоанализатора при проведении лапароскопических операций является эффективной мерой мониторинга гомеостаза организма животного. При создании карбоноперитонеума с давлением 7 мм ртутного столба, установленные изменения клеточного, электролитного и газового состава венозной крови (pCO2, HCO3, AnGap, tco2, Na+, k+, Cl-) варьируется в пределах физиологической нормы, за исключением (pCO2), которое повышалось на 12,5% (с 48 ± 1,44 mmol/L в начале операции до 54 ± 1,44 mmol/L во время операции) что, не приводит к серьезным последствиям и может компенсироваться гипероксигенацией при спонтанном дыхании.

Ключевые слова: собака, общий анализ крови, кислотно – основное состояние крови, лапароскопия, карбоноперитонеум, брюшинная полость, овариоэктомия, давление, гипероксигенацией, мониторинг